



TEHNIKA I INFORMATIKA U OBRAZOVANJU

4. Internacionalna Konferencija, Tehnički fakultet Čačak, 1–3. jun 2012.

TECHNICS AND INFORMATICS IN EDUCATION

4th International Conference, Technical Faculty Čačak, 1–3rd June 2012.

UDK: 004::371

Stručni rad

INFORMATIČKA OSPOSOBLJENOST NASTAVNIKA U OSNOVNOM I SREDNJEM OBRAZOVANJU U REPUBLICI SRPSKOJ

Aleksandar Ristić¹, Željko Vuković²

Rezime: Pokretači razvoja u savremenom društvu su obrazovanje i vaspitanje. Za malu zemlju kakva je Republika Srpska, posebno je značajan rad na razvoju ljudskih resursa, koji će biti glavni protagonisti napretka ostalih dijelova društva. Strategijom razvoja obrazovanja, Vlade Republike Srpske postavila je temeljne okvire za preobražaj stanja u obrazovanju, dajući poseban osvrt na uvođenje novih tehnologija u obrazovni sistem. Informatička osposobljenost nastavnika ključni je preduslov za uvođenje savremenih medija u osnovno i srednje obrazovanje u Republici Srpskoj. Prihvatanje i implementacija savremenih IKT u obrazovanju osnovni je korak ka uspješnom zadovoljavanju očekivanih ishoda učenja, odnosno konačnom podizanju kvaliteta obrazovanja.

Ključne reči: Informatika, osposobljenost, obrazovanje, mediji, Republika Srpska

INFORMATION CAPACITY OF TEACHERS IN ELEMENTARY AND SECONDARY EDUCATION IN REPUBLIC OF SRPSKA

Summary: The drivers of development in modern society are education and upbringing. Republic of Srpska is a small country so it is particularly important the work on the development of human resources, who will be the main protagonists in the progress of other sectors of society. Using the Strategy for the Development of Education, the Government of Republic of Srpska has set the basic framework for the transformation of the educational system, with special reference to the introduction of new technology into the educational system. IT competence of the teachers is a key prerequisite for the introduction of modern media in primary and secondary education in Republic of Srpska. The acceptance and implementation of modern ICT in education is basic step towards the successful meeting of the expected learning outcomes, and final increasing of the education quality.

Key words: IT, training, education, media, Republic of Srpska.

¹ Mr Aleksandar Ristić, dipl.diz.med., Gimnazija Prnjavor, Rade Vranješević 1, Prnjavor, Republika Srpska, E-mail: alleksandar@mail.ru

² Željko Vuković, dipl.inž.saob., Saobraćajni fakultet, Vojvode Mišića 52, Doboj, Republika Srpska, E-mail: vukovicz@hotmail.com

1. UVOD

Posmatrajući obrazovanje kao vitalni interes za nacionalni razvoj, razumljiva je politika Vlade Republike Srpske koja je tokom 2008. godine pristupila izradi Strategije razvoja obrazovanja u Republici Srpskoj. Temelj strategije čini uvođenje savremenih nastavnih sredstava, odnosno primjena novih medija u obrazovanju u svim nivoima obrazovanja, pa tako i u osnovnom i srednjem obrazovanju.

Implementacija Strategije razvoja obrazovanja Republike Srpske nije moguća bez osposobljenog kadra, odnosno nastavnog osoblja, čije će univerzalno obrazovanje biti informatička pismenost, koja će, razumije se, tokom konkretne primjene izazvati značajne migracije u obrazovanju i dovesti nivo komunikacije sa klasičnog komuniciranja učenik – nastavnik, na tip komunikacije nastavnik – medij – učenik.

Intenzivne društvene promjene za sobom su donijele imperativ promjena u obrazovnom procesu, odnosno samom izvođenju nastave, a sve u svrhu postizanja boljih rezultata učenika, odnosno zadovoljavanja očekivanih ishoda učenja.

2. DEFINISANJE OSNOVNIH POJMOVA

Prema Pedagoškoj enciklopediji „**nastava** je temeljni dio školskog rada u kojem se planski i organizirano provodi odgoj i obrazovanje učenika prema propisanom nastavnom planu i programu. Zato je nastava planski i organizirani odgojno – obrazovni proces“ (Potkonjak, N. i Šimleša, P., 1989:88).

Osnovna škola ima posebno mjesto u vaspitno-obrazovnom sistemu, postavlja se kao glavni nosilac opšteg vaspitanja i obrazovanja nacije. „To je društveno-pedagoška institucija od posebnog društvenog interesa, samostalna i samoupravna organizacija udruženog rada u kojoj se ostvaruje osnovno vaspitanje građana. Jedinstvena je (u osnovi) za čitavo područje zemlje, osmogodišnja i obavezna. Delovanje škole uvek zavisi od konkretnih društveno - istorijskih prilika. Osnovnim vaspitanjem i obrazovanjem žele se osigurati mladima jednake mogućnosti za dalje obrazovanje, za uvođenje u svet rada i samoupravljanja. Po načinu života i rada osnovna škola treba da se gradi kao životno radna zajednica mladih u kojoj oni, uz pomoć pedagoških radnika, drugih mladih i odraslih, žive uče i rade u humanoj, demokratskoj i samoupravnoj atmosferi.“ (Bakovljević, 2003, 105)

Strategija je skup pravila, principa i zakona koji se koriste u donošenju dugoročnih upravljačkih akcija u funkciji sistema na koji se odnosi. Takođe označava metodiku aktivnosti pojedinca ili grupe koja treba da obezbijedi što racionalnije ostvarivanje postavqenih ciljeva. (Organizaciono-poslovni leksikon, 1986, 63)

Školsko postignuće predstavlja „uspeh koji učenik stiče u pogledu ostvarivanja materijalnog (informativnog, spoznajnog, kognitivnog), funkcionalnog (formativnog, psihomotoričkog, operativnog) i vaspitnog zadatka nastave. Drugim rečima, kvantitet i kvalitet stečenog znanja, širina i stupanj razvijenosti sposobnosti i vaspitnih vrednosti. Svaki rad u društvu vrednuje se sa stajališta njegovog uspeha, pa se to u podjednako meri odnosi na školsko postignuće kao društvenu delatnost od posebnog društvenog interesa.“ (Pedagoška enciklopedija, 1989, II, 483)

Motivacija obuhvata „tri aspekta pokretanja i usmeravanja aktivnosti osobe. A ta tri aspekta su: motiv (strukturno-dinamička osobina ličnosti koja pokreće, energizuje i usmerava aktivnost osobe prema određenim ciljevima kojima se zadovoljava neka potreba, a koja je u osnovi motiva), motivaciono stanje ili stanje motivisanosti (zaokupljenost osobe

nekim motivom, aktivnošću pokrenutom tim motivom ili očekivanim ishodom date aktivnosti), motivacioni proces (obuhvata proces motivisanje tj. pokretanje, usmeravanje i reguliranje aktivnosti osobe).“ (Đurić, 1997, 105)

Ukoliko tumačimo riječ „medij“ dolazimo do zaključka da on predstavlja posrednika ili sredstvo za prenos poruka, materijala itd. Govoreći o novim medijima u obrazovanju, govori se o savremenim medijima na kojima su bazirane sve prisutne informaciono – komunikacione tehnologije u obrazovanju.

Česta je podjela na stare i nove medije u obrazovanju.

U današnje vrijeme smatra se da su sveska i olovka, knjiga, tabla i kreda, novinski članci i slike iz časopisa stari mediji, a bijela tabla i marker u boji, računar, projektor, Internet, obrazovno računarski softver i elektrosnska tabla novi mediji u obrazovanju (Soleša, 2007, 49).

Pojam „**nastavno sredstvo**“ definiše se sa stanovišta opšte uloge koju nastavna sredstva imaju u nastavi. Ova uloga sastoji se u omogućavanju i olakšavanju procesa usvajanja znanja u nastavi. U tom smislu nastavna sredstva se tretiraju kao sekundarni izvori usvajanja znanja (Pedagoška enciklopedija 2, 1989, 96).

3. STANJE OSNOVNOG I SREDNJEG OBRAZOVANJA U REPUBLICI SRPSKOJ

Nadležne institucije u Republici Srpskoj nisu do sada obavljale naučno-istraživački rad u vezi sa upotrebom IKT i osposobljenosti nastavnika u osnovnom i srednjem obrazovanju, nego je on obavljan kroz pojedinačne projekte i radove naučnih i stručnih radnika, prezentovan u časopisima i naučnim skupovima.

Razmatrajući stanje u obrazovnom sistemu Srpske, Akademija nauka i umjetnosti Republika Srpske u saradnji sa Ministarstvom prosvjete i kulture Republike Srpske donijela je u martu 2009. godine sljedeće zaključke u vezi sa stanjem i budućim koracima za obezbjeđivanje napretka u obrazovanju Republike Srpske:

1. Započeta reforma obrazovanja Republike Srpske pokazuje prve pozitivne rezultate na svim nivoima organizovanja obrazovanja. Na osnovu kritičkog preispitivanja postignutih rezultata reforme, potrebno je intenzivirati napore svih učesnika obrazovnog sistema, kako na realizaciji započetih reformskih procesa, tako i novih koji će značiti potpunije ostvarivanje bolonjskih zahtjeva.
2. Započete reformske procese obrazovanja treba usmjeravati prema razvoju ljudskih resursa koji će biti garant povećanju bruto društvenog proizvoda i ukupnog ekonomskog razvoja Republike Srpske.
3. Vlada Republike Srpske je sredstvima iz investicionih fondova značajno podržala reformske procese (oko 50.000.000 KM), u prvom redu u obezbjeđenju potrebnih materijalnih preduslova reforme. Smatramo opravdanim zahtijevati od Vlade da i dalje u svojim planovima pruža materijalnu, ali i drugu pomoć na promociji obrazovanja kao jednog od bitnih društvenih dobara.
4. Predškolsko vaspitanje i obrazovanje je sistemski regulisano i u narednom periodu predstoje značajni naponi svih subjekata, a posebno lokalne samouprave na stvaranju neophodnih uslova za povećanje obuhvata djece predškolskim vaspitanjem i obrazovanjem.

5. U osnovnom obrazovanju uspješno se ostvaruje projekat devetogodišnjeg obrazovanja. U postupcima kritičkog preispitivanja našeg i iskustva zemalja iz okruženja predstoji nam iznalaženje adekvatnije organizacije osnovnog obrazovanja po trijadama.
6. Obezbjediti kvalitetnu ranu i kontinuiranu profesionalnu orijentaciju (učenički dosije), koji će, pored ostalog, omogućiti identifikaciju talentovane djece.
7. Izvršiti kritičku analizu potrebnu za osavremenjavanje i eventualnu redukciju nastavnih planova i programa za osnovno i srednje obrazovanje.
8. Reforma srednjeg stručnog obrazovanja pokazuje pozitivne rezultate i efekte, što daje povjerenje za nastavak započetih reformskih procesa u svim vrstama škola i zanimanja. U narednom periodu bitno je osmisliti reformu opšteg srednjeg obrazovanja kojom bi se uspostavili potrebni uslovi za nastavak univerzitetskog obrazovanja.
9. S obzirom na društvene potrebe za zanimanjima u oblasti prirodnih i tehničko tehnoloških nauka, neophodno je mladim generacijama ponuditi rano upoznavanje sa ovim oblastima s ciljem razvoja interesovanja. Ovom cilju će doprinijeti razvoj tehničke kulture, kako kroz nastavne planove i programe u osnovnim i srednjim školama, tako i kroz podršku nevladinom sektoru u ovoj oblasti.
10. Započete procese usaglašavanja upisne politike u srednje škole potrebno je dograđivati uz čvršću saradnju sa svim društvenim partnerima a s ciljem boljeg usaglašavanja strukture upisa sa društvenim potrebama.
11. U dosadašnjim reformskim procesima utvrđena je potreba potpune revizije postojećih i izrade novih udžbenika za osnovne i srednje škole. Ministarstvo prosvjete i kulture je spremno za početak ovog projekta u 2009. godini u saradnji sa nadležnim obrazovnim institucijama.
12. S obzirom na uspostavljenu zakonsku regulativu, potrebno je izgraditi mehanizme koji obezbjeđuju njeno dosljedno poštovanje.
13. U narednim strateškim pravcima razvoja obrazovanja, kvalitet obrazovanja treba da bude polazna osnova i imperativ u postavljanju ciljeva razvoja i metod unapređenja efektivnosti i efikasnosti obrazovnih procesa.
14. Unaprijediti sistem planiranja resursa i korištenja finansijskih sredstava za potrebe sistema obrazovanja uz poboljšanu koordinaciju na relaciji: republički nivo–lokalna zajednica.
15. Uspostaviti racionalniju i funkcionalniju mrežu predškolskih ustanova i osnovnih i srednjih škola u skladu sa demografskim kretanjem stanovništva, kao i ekonomskim i društvenim zahtjevima lokalne zajednice i drugih društvenih partnera.
16. Uspostaviti potrebnu saradnju svih obrazovnih institucija sa Agencijom za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje s ciljem implementacije standarda i kriterijuma mjerenja učeničkih postignuća.
17. Potrebno je uspostaviti naučno-istraživački rad u oblasti obrazovanja na javnim univerzitetima u Republici Srpskoj i to kroz osnivanje Instituta za obrazovanje.

Osnovno obrazovanje i vaspitanje u Republici Srpskoj obavljaju osnovne škole, specijalne osnovne škole, muzičke i baletske škole. U Republici Srpskoj postoji 187 osnovnih škola, 11 muzičkih škola i 4 centra za obrazovanje djece sa poteškoćama u razvoju. Nastava za učenike osnovnih škola se organizuje u 187 centralnih i 543 područnih škola, a tokom školske 2010/2011. godine školu je pohađalo 105 163 učenika, odnosno za 3656 manje u odnosu na školsku 2009/2010. godinu.

Pored podjele na javne i privatne srednjoškoleske obrazovne ustanove, Pedagoški zavod Republike Srpske, odnosno Ministarstvu prosvjete i kulture Republike Srpske vrši podjelu srednjih škola prema vrsti zakonski propisanog nastavnog plana i programa na:

- gimnazije,
- umjetničke škole,
- stručne tehničke škole,
- stručne škole (trogodišnje obrazovanje),
- vjerske škole,
- škole za učenike sa posebnim potrebama,
- škole za obrazovanje odraslih.

U Republici Srpskoj postoji deset samostalnih gimnazija i 30 gimnazija u sastavu mješovitih srednjih škola. Srednje škole u Republici Srpskoj pohađa 48 662 učenika u 88 javnih i tri privatne srednje škole.

U protekle četiri godine završena je reforma srednjeg stručnog obrazovanja zahvaljujući kojoj je značajno unaprijeđena praktična nastava, a započete su aktivnosti i na reformi gimnazija. Eksperimentalno je uveden predmet Kultura religije u prvi razred srednjih škola (2008/09) a školske 2009/10. godine kao modul u okviru predmeta Demokratija i ljudska prava. S namjerom da obrazovni sistem, a samim tim i upisnu politiku uskladi s potrebama tržišta rada, Ministarstvo prosvjete i kulture preduzima od 2006. godine niz aktivnosti na kreiranju kvalitetnije upisne politike u srednjem obrazovanju. Cilj je obrazovati stručnjake koji će biti potrebni i konkurentni ne samo na domaćem, već na evropskom tržištu.

Školska godina	Broj učenika
2006/2007.	116 348
2007/2008.	114 960
2008/2009.	113 269
2009/2010.	108 819
2010/2011.	105 163
2011/2012.	101 222

Tabela 1: Broj učenika osnovnih škola u Republici Srpskoj

Srednja škola	Broj učenika
Gimnazija	21 313
IV stepen	16 441
III stepen	10 155
Privatne škole	450
Umjetničke škole	198
Bogoslovija	105
UKUPNO	48 662

Tabela 2: Broj učenika srednjih škola u Republici Srpskoj u školskoj 2010/2011. godini

4. OSPOSOBLJENOST NASTAVNIKA ZA PRIMJENU SAVREMENIH MEDIJA U OBRAZOVANJU

Provođenje Strategije razvoja obrazovanja Repunlike Srpske podrazumijeva stalno usavršavanje nastavnog osoblja. Važan pravac tog usavršavanja predstavlja aktivna upotreba IKT u nastavi, odnosno savremenih medija u obrazovanju. U skladu sa navedinim Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske je u školskoj 2009/10. provelo informatičku obuku svih nastavnika i stručnih saradnika u osnovnim i srednjim školama. Program obuke je obuhvatao:

- Korištenje računara i upravljanje datotekama,
- Obrada teksta,
- Elektronske tabele,
- Prezentacije,
- Internet i elektronska pošta.

Po završetku obuke polaznici su polagali ispit, a oni koji su položili ispit dobili su i sertifikat.

Uvidjevši da napredak u primjeni savremenih medija u obrazovanju nije znatan, Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske u maju 2011. godine organizuje naprednu informatičku obuku za nastavnike informatike u osnovnim i srednjim školama. Završetak obuke je ponovo podrazumijevao polaganje ispita nakon koga su nastavnici koji su uspješno savladali ispit dobili odgovarajući sertifikat. Završetkom ovog projekta, Ministarstvo nije nastavilo sa sličnim aktivnostima te su nastavnici bili upućeni na individualna usavršavanja.

O stanju informatičke pismenosti, odnosno osposobljenosti nastavnika za primjenu IKT u razrednoj nastavi govori doc. dr Mirko Banjac u radu „Informacijsko komunikacijske tehnologije u funkciji unapređenja razredne nastave“, objavljenom na sajtu eObrazovanje (www.eobrazovanje.com) 2012. godine. Njegovi zaključci, jasno i nepokolebljivo, ističu značaj dobre informatičke pismenosti nastavnika razredne nastave kao uslov kvalitetnog izvođenja obrazovno-vaspitnog procesa. Poseban osvrt dat je na podizanje informatičke pismenosti u cilju stvaranja lične baze svakog nastavnika razredne nastave, kao uvertiru u masovnu upotrebu savremenih medija u obrazovanju.

Tokom juna 2011. godine na području opština Doboj i Prnjavor u Republici Srpskoj zabilježeno je istraživanje o primjeni savremenih medija u obrazovanju, prije svega interaktivne table u nastavi sa aspekta nastavnika i učenika. Istraživanje je provedeno na inicijativu studenata master studija Pedagoškog fakulteta u Somboru u saradnji sa osnovnim i srednjim školama u opštinama Doboj i Prnjavor čiji su nastavnici i učenici činili populaciju istraživanja. Predmet istraživanja je fokusiran na ispunjavanje očekivanih ishoda učenja primjenom savremenih medija u obrazovanju, prije svega interaktivne table. Cilj istraživanja bio je utvrđivanje značaja primjene savremenih medija u obrazovanju, odnosno interaktivne table u smislu ispunjavanja očekivanih ishoda učenja u odnosu na primjenu tradicionalnih nastavnih sredstava. Rezultati istraživanja pokazali su da primjena savremenih medija u obrazovanju u značajnijoj mjeri utiče na zadovoljavanje očekivanih ishoda učenja u odnosu na primjenu klasičnih (tradicionalnih) nastavnih sredstava.

Istraživanje je dalo i značajan uvid u osposobljenost nastavnika za primjenu IKT u nastavi. Deskriptivnom metodom, anketnom tehnikom realizovano istraživanje je pokazalo da više od 64,76% ispitanih nastavnika smatra da bi trebali biti bolje obučeni za primjenu savremenih medija u obrazovanju, dok 21,90% ispitanika misli da su dovoljno dobro obučeni, a njih 13,33% smatra da nisu uopšte obučeni za primjenu savremenih medija u obrazovanju.

Posmatrajući ovakve rezultate, a uzimajući u obzir informatičku obuku koju je prethodno provelo Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske, dolazimo da zaključka da je nužno i krajnje bitno dalje usavršavanje nastavnika, a sve sa ciljem veće i svrsishodnije primjene IKT u nastavi, koje će se na kraju odraziti (kako to i navedeno istraživanje potvrđuje) na bolje i potpunije zadovoljavanje očekivanih ishoda učenja.

5. MJERE ZA UNAPREĐENJE POSTOJEĆEG STANJA

Podržavajući uvodne aktivnosti Vlade Republike Srpske u smislu razvijanja Strategije obrazovanja Republike Srpske za period od 2010 – 2014. godine i aktivnosti Ministarstva prosvjete i kulture Republike Srpske na informatičkom opismenjavanju nastavnika osnovnih i srednjih škola, uočavamo zastoje u daljem planiranju i izvođenju sličnih aktivnosti. Uzimajući u obzir direktnu spregu primjene IKT u nastavi i savremenih medija u obrazovanju sa ispunjavanjem očekivanih ishoda učenja, nužno je obezbijediti nastavak izvođenja projekata i seminara koji će doprinijeti boljoj informatičkoj obučenosti nastavnika u osnovnom i srednjem obrazovanju u Republici Srpskoj. Kao pozitivan primjer ističu se seminari koje organizuje Slobomir P univerzitet iz Slobomira. Iako izdvojen slučaj, Slobomir P univerzitet omogućava polaznicima seminara, kurseva i učesnicima u projektima kvalitetno teorijsko i praktično znanje, primjenjivo u u svakodnevnom radu sa učenicima bez obzira da li se radi o nastavnim sadržajima vaspitnog ili obrazovnog karaktera.

Bito je navesti i važnost uočavanja primjera dobre prakse u zemljama okruženja, prije svega Srbiji, gdje je situacija sa pružanjem dodatnog usavršavanja putem projekata i seminara na znatno višem nivou. Posebno je pohvalna aktivnost Centra za nauku, tehniku i informatiku koji učestalo organizuje seminare o primjeni novih medija u obrazovanju u saradnji sa nadležnim institucijama Vlade. Uspješan primjer je i kompanija Majkrosoft koja programom „Partner u učenju“ omogućava produbljivanje znanja iz oblasti IKT u obrazovanju, podstičući raznim aktivnostima primjenu iste u obrazovno-vaspitnom radu. Djelovanje na napredak u implementaciji novih medija u obrazovanju iskazan je i kroz rad brojnih pedagoško-tehničkih udruženja, kao što su Društvo pedagoga tehničke kulture

Srbije i Pedagoško društvo informatičara Srbije. Posebno značajan činilac u informatičkom osposobljavanju nastavnika predstavljaju naučno-stručni skupovi, među kojima se ističe skup Tehnika i informatika u obrazovanju koji organizuje Tehnički fakultet iz Čačka.

6. ZAKLJUČAK

Intenzivne promjene u društvu postavile su imperativ promjena u obrazovno-vaspitnom radu. Pokretač pozitivnih aktivnosti, usmjerenih ka povećanju kvaliteta obrazovnog procesa je primjena IKT u nastavi. Osnov za uspješnu primjenu je dobra osposobljenost nastavnika osnovnih i srednjih škola za uvođenje novina primjenom savremenih medija u obrazovanju. U literaturi i praksi afirmativno se govori o efektima primjene novih tehnologija u obrazovanju. S druge strane, česte su kritike na račun nastavnog osoblja u smislu nedovoljne kompetentnosti, stručnosti i pripremljenosti za primjenu savremenih medija u obrazovanju. Ukoliko uvažimo istraživanja koja pokazuju da je ispunjavanje očekivanih ishoda učenja u znatno većoj mjeri uspješno primjenom IKT i savremenih medija u obrazovanju u odnosu na klasična (tradicionalna) nastavna sredstva, dolazimo do zaključka da je dobra osposobljenost nastavnika za primjenu IKT u nastavi osnovni činilac željenog napretka u kvalitetu u osnovnom i srednjem obrazovanju u Republici Srpskoj. Pokazatelj ove tvrdnje je i Strategija razvoja obrazovanja Republike Srpske, donesena od strane Vlade Republike Srpske, a sve sa ciljem provođenja reformi, koji su u značajnoj mjeri uslovljene kompetencijama nastavnika za primjenu savremenih medija u obrazovanju.

Preduslov dobre osposobljenosti nastavnika za primjenu IKT u nastavi zajedno sa temeljnom i redovnom pripremom za nastavu čini spregu pozitivnih aktivnosti nastavnika koje predstavljaju ključne činioce za izvođenje uspješnog nastavnog procesa. Ukoliko je jedan od ovih činilaca ostao nedeovoljno zastupljen, očekivani ishodi učenja neće biti zadovoljeni, nastava će dobiti neuspješan i neorganizovan karakter. S toga je posebno važno, uzevši u obzir osposobljenost nastavnika za primjenu IKT u nastavi, njegovo dobro i detaljno pripremanje.

Temelji provođenja Strategije razvoja obrazovanja Republike Srpske su ljudski resursi opredijeljeni za uvođenje pozitivnih novina u obrazovni sistem. Isključivo tim putem moguće je unapređenje obrazovnog sistema kao ključnog preduslova za razvoj i napredak Republike Srpske u svim oblastima ljudskog društva.

7. LITERATURA

- [1] Bakovljević, Milan (2003): „Osnovi pedagogije“, Učiteljski fakultet, Sombor.
- [2] Banjac, Mirko (2012): “Informacijsko komunikacijske tehnologije u funkciji unapređenja razredne nastave”, portal eObrazovanje, <http://www.eobrazovanje.com>
- [3] Vilotijević, Nada (2007): “Obrazovna tehnologija“, Učiteljski fakultet, Beograd
- [4] Đurić, Đorđe (1997): “Psihologija i obrazovanje“, Učiteljski fakultet, Sombor.
- [5] Kukoleča, Stevan (1986): „Organizaciono-poslovni leksikon“, Rad, Beograd
- [6] Nadrljanski, Đorđe (2007): „Digitalni mediji u obrazovanju – pregled međunarodnih iskustava“, Filozofski fakultet, Odsjek za informacijske znanosti, Zagreb
- [7] „Pedagoška enciklopedija“, red. Potkonjak, N. I Šimleša, P. Zavod za izdavanje udžbenika, Beograd, Zagreb, Sarajevo, Titograd, Novi Sad, 1989.
- [8] Soleša, Dragan (2007): „Informacione tehnologije“, Pedagoški fakultet, Sombor
- [9] <http://www.vladars.net>